

KEANEKARAGAMAN HASIL TANGKAPAN SONDONG DI PERAIRAN LAUT KUALA TUNGKAL KABUPATEN TANJUNG JABUNG TIMUR

DIVERSITY OF SONDONG CATCHING IN KUALA TUNGKAL SEA, EAST TANJUNG JABUNG REGENCY

Lisna *, Nelwida, dan Fauzan Ramadan

Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Peternakan Universitas Jambi

*Corresponding Author email : lisna_fapet@unja.ac.id

Submitted: 02 December 2020 / Revised: 09 July 2021 / Accepted: 19 July 2021

<http://doi.org/10.21107/jk.v14i2.9147>

ABSTRACT

The purpose of this research to examine the diversity of the catch of the sondong fishing gear, which includes: main catch, by-catch and discard. The research was conducted in the waters of Kuala Jambi in May 2020. Sampling of the catch of sondong fishing gear was carried out using the purposive sampling method using 4 sondong boats that made 8 trips.. The research data obtained 32 species consisting of 6 species of Main catch, 7 species of By-catch and 18 species of discard. The composition of the catch consisted of 43.4% main catch, 5.2% by-catch and 51.4% discard. From the research results, it can be concluded that the sondong fishing gear is classified as non-environmentally friendly fishing gear.

Key words: Sondong, Main Catch, By-catch, Discard

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji keanekaragaman dari hasil tangkapan alat tangkap sondong, yang meliputi : hasil tangkapan utama, sampingan dan buangan. Penelitian dilakukan di perairan laut Kuala Jambi pada bulan Mei 2020. Pengambilan sampel hasil tangkapan alat tangkap sondong yang dilakukan dengan menggunakan metode purposive sampling dengan menggunakan 4 buah kapal sondong yang melakukan penangkapan 8 trip. Data hasil penelitian mendapatkan 32 spesies yang terdiri dari 6 spesies merupakan Main catch, 7 spesies By-catch dan 18 spesies discard. Komposisi hasil tangkapan terdiri dari 43,4 % main catch, 5,2% By-catch dan 51,4% discard. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa alat tangkap sondong tergolong alat tangkap tidak ramah lingkungan.

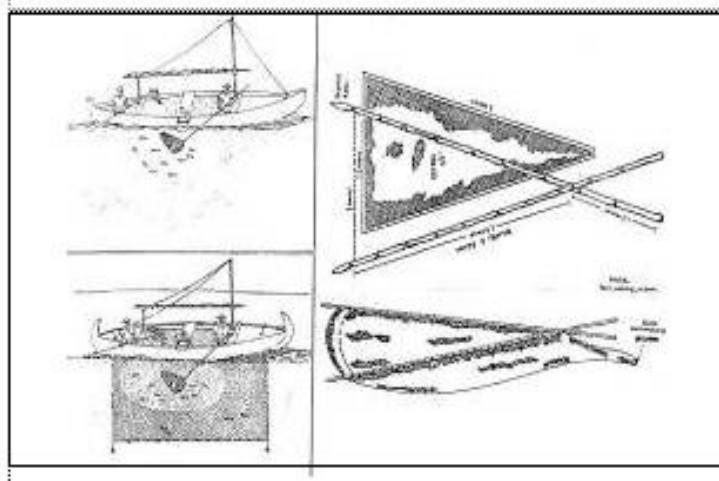
Kata kunci : sondong, utama, sampingan dan buangan

PENDAHULUAN

Sondong merupakan salah satu alat tangkap yang aktif, termasuk kelompok jaring angkat. Jaring angkat berbentuk empat persegi panjang atau kerucut pada bagian kantong. Kantong sondong memiliki matajaring yang sangat kecil, yaitu kurang dari 1 cm. Dengan ukuran mesh size yang kecil, kemungkinan besar alat penangkapan ikan sondong tidak selektif terhadap ukuran dan jenis ikan yang ditangkapnya. Dalam pengoperasian alat tangkap sondong, jaring dibentangkan dalam air dengan menggunakan kerangka bambu, kayu atau metal. Operasi penangkapan dapat dilakukan tanpa perahu atau dengan kapal motor. Bila menggunakan perahu atau kapal motor alat ini didorong dengan perahu atau kapal motor tersebut. Oleh karena itu, alat

tangkap sondong sangat berpotensi merusak dasar perairan sebagai daerah sapuan pada saat dioperasikan. Banyak hasil tangkapan yang terbangun akan mempengaruhi biodiversitas badan perairan.

Biota air yang tertangkap dengan alat tangkap sondong ini sangat beragam tergantung dengan berapa luas daerah sapuan yang dilewati oleh alat tangkap sondong. Untuk itu perlu mengkaji tingkat selektifitas alat tangkap sondong terhadap spesies dan ukuran-ukuran ikan yang tertangkap. Hal ini sesuai dengan Food Agriculture Organization (FAO, 1995) mengeluarkan suatu tata cara kegiatan penangkapan ikan yang bertanggung jawab (Code of Conduct for Responsible Fisheries-CCRF).



Gambar 1. Alat Tangkap Sondong

Berdasarkan CCRF, FAO (1995) menetapkan serangkaian kriteria bagi teknologi penangkapan ikan ramah lingkungan. Sembilan kriteria tersebut adalah sebagai berikut, (1) alat tangkap harus memiliki selektivitas yang tinggi, (2) alat tangkap yang digunakan tidak merusak habitat, tempat tinggal dan berkembang biak ikan dan organisme lainnya, (3) alat tangkap tidak membahayakan nelayan, (4) menghasilkan ikan yang bermutu baik, (5) produk ikan yang dihasilkan tidak membahayakan kesehatan konsumen, (6) hasil tangkapan sampingan dan *discard* seminimal mungkin, (7) alat tangkap yang digunakan harus memberikan dampak minimum terhadap keanekaragaman sumberdaya hayati (*biodiversity*), (8) tidak menangkap jenis yang dilindungi undang-undang atau terancam punah, dan (9) alat tangkap tersebut dapat diterima secara sosial.

Tujuan penelitian ini untuk mengkaji keanekaragaman dari hasil tangkapan alat tangkap sondong, yang meliputi : Komposisi hasil tangkapan utama (*maincatch*) dan hasil tangkapan sampingan (*bycatch*) serta hasil tangkapan buangan (*discard*).

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2020 di perairan Laut Kuala Tungkal, Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Alat dan bahan dalam penelitian ini yaitu : ikan-ikan hasil tangkapan sondong, jangka sorong, meteran, timbangan, plastik sampel, termometer, sechi disk, pH meter, alat tangkap sondong dengan armada penangkapannya.

Pengambilan sampel hasil tangkapan alat tangkap sondong dilakukan dengan menggunakan metode purposive sampling. Alat tangkap sondong dipilih berdasarkan

ukuran yang paling besar, menengah dan yang paling kecil. Hasil tangkapan dari ketiga kelompok ukuran alat tangkap sondong tersebut diidentifikasi, dikelompokkan per spesies, dihitung jumlah per individu, berat dan panjang. Semua hasil tangkapan dipisahkan dan dimasukkan ke dalam kategori hasil tangkapan utama (*main catch*), sampingan (*bycatch*) dan buangan (*discard*). Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan ditabulasikan dalam bentuk tabel dan grafik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

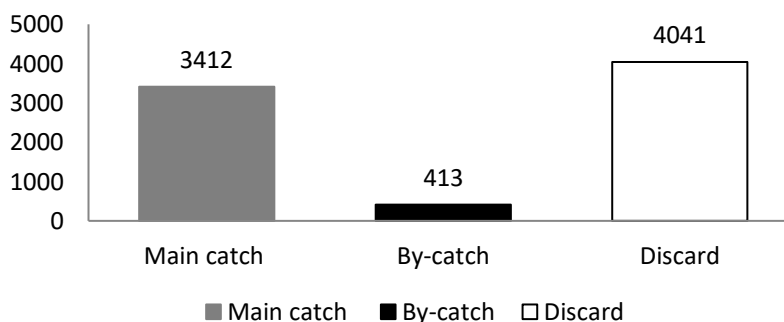
Komposisi Hasil Tangkapan Sondong

Alat tangkap sondong yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 10 unit, dengan melakukan setting dan hauling sebanyak 5 – 8 kali dalam 1 trip penangkapan. Hasil yang didapatkan dari tangkapan alat tangkap sondong selama penelitian terdapat 32 species yang tertangkap, yang terdiri dari 6 species hasil tangkapan utamam (*main catch*), 7 species hasil tangkapan sampingan (*bycatch*), dan 19 species yang dibuang (*discard*).

Selama penelitian hasil tangkapan alat tangkap sondong berjumlah 208,4 kg. Hasil tangkapan tertinggi terdapat pada jenis Kepiting Belang (*Matuta planipes*) yaitu sebanyak 30,2 kg. Hasil tangkapan yang menjadi target utama alat tangkap sondong adalah sebesar 39,2 kg yang terdiri dari Udang Loreng (*Parapenaeopsis sculptilis*) 12,2 kg, Udang Merah (*Parapenaeus longirostris*) 6,8 kg, Udang Peci (*Penaeus merguensis*) 5,2 kg, Udang Kuning (*Metapenaeus brevicornis*) 10,6 kg, Udang Agogo (*Penaeus indicus*) 1,8 kg, dan Udang mantis (*Squilla mantis*) 2,6 kg. (**Tabel 1**)

Meskipun hasil tangkapan per unit alat tangkap sondong tinggi, namun jenis species hasil tangkapan sampingan lebih banyak dibandingkan hasil tangkapan utama. Tertangkapnya hasil tangkapan sampingan dapat menjadi ancaman bagi keanekaragaman species dan kelestarian lingkungan, sebab bagian dari dari tangkapan

ini biasanya tidak diatur. Dalam pengertian luas, hasil tangkapan sampingan mencakup semua hewan yang bukan merupakan sasaran utama bahkan termasuk benda-benda tidak hidup (sampah) yang tertangkap ketika melakukan operasi penangkapan (Eayrs, 2005).



Gambar 2. Total Hasil Tangkapan (individu) Main catch, By-catch dan Discard

Pada Gambar 2. dapat dilihat bahwa hasil tangkapan yang dibuang (*discard*) jumlah dalam individu lebih tinggi dibandingkan dari hasil tangkapan utama (*main catch*), dimana hasil tangkapan yang dibuang sebesar 4041 ekor sedangkan yang utama sebesar 3412 ekor dan hasil tangkapan sampingan (*by-catch*) 413 ekor.

Komposisi hasil tangkapan pada alat tangkap sondong sangat bervariasi, yaitu mencapai 32 species yang tertangkap (**Tabel 1**). Kondisi ini tentunya berpotensi untuk merusak keanekaragaman hayati dalam ekosistem perairan. Hasil tangkapan sampingan juga telah mendapat perhatian utama untuk kegiatan konservasi baik dari pemerintah ataupun non pemerintah. Hasil tangkapan sampingan (*by-catch*) dan dibuang (*discard*) menjadi perhatian serius di level internasional. Hasil tangkapan sampingan dapat mempengaruhi stok ikan di suatu perairan, tetapi juga dapat mempengaruhi rantai makanan dan habitat serta merusak ekosistem (Harrington et al., 2005).

Hasil tangkapan yang dibuang (*discard*) jumlahnya lebih dominan dari hasil tangkapan utama (*main catch*), hal tersebut menunjukkan bahwa selektivitas dari alat tangkap tersebut rendah (Nofrizal, 2018). Hasil tangkapan sampingan yang dibuang terdiri dari species yang bernilai ekonomi rendah, species ikan

komersial yang kecil-kecil, ikan muda dan sampah dari dasar laut. Nelayan biasanya membuang bagian dari tangkapan ini, sebab tidak ekonomis untuk di-simpan di kapal atau karena peraturan melarang jenis ikan ini didaratkan. Seringkali tangkapan species yang komersial, melebihi kapasitas pengolahan atau penyimpanan di kapal penangkapan sehingga kelebihan ini harus dibuang (Eayrs, 2005).

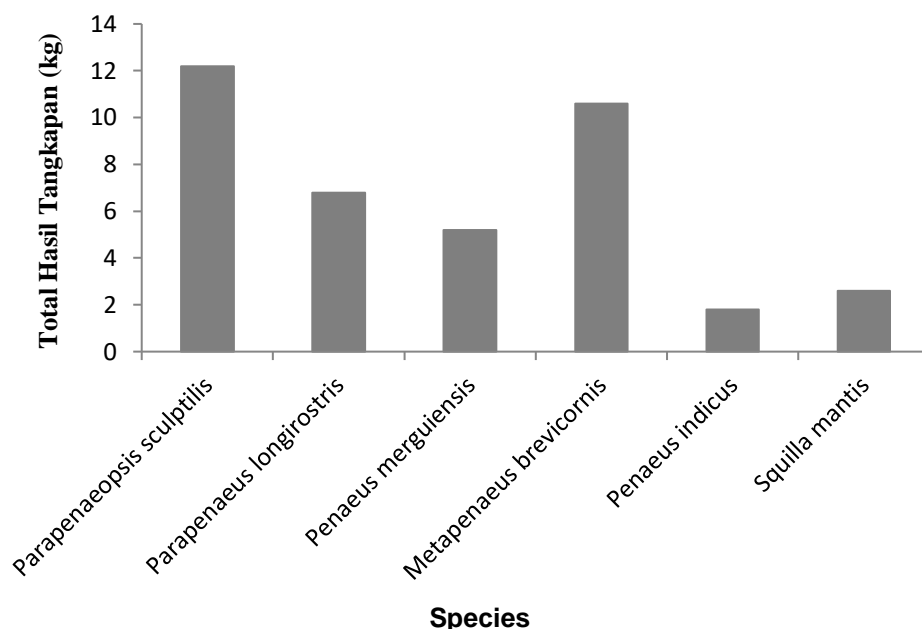
Hall et al., (2000) menyatakan dengan alasan paling umum untuk membuang hasil tangkapan sampingan adalah species bernilai komersial rendah, kondisi hasil tangkapan buruk dan tangkapan kecil (di bawah ukuran minimum ukuran pendaran legal).

Hasil Tangkapan Utama (*Main catch*)

Hasil tangkapan utama dari alat tangkap sondong yang dioperasikan di perairan Kuala Tungkal adalah jenis udang. Berdasarkan hasil penelitian terdapat 6 jenis udang yang menjadi target tangkapan antara lain: Udang Loreng (*Parapenaeopsis sculptilis*), Udang Merah (*Parapenaeus longirostris*), Udang Peci (*Penaeus merguensis*), Udang Kuning (*Metapenaeus brevicornis*), Udang Agogo (*Penaeus indicus*), dan Udang mantis (*Squilla mantis*).

Tabel 1. Hasil tangkapan sondong di perairan Kuala Tungkal

| No. | Species | | Jumlah | | Pesentase (%) | | Ket. |
|---------------|------------------|-------------------------------------|--------|-------|---------------|-------|------------|
| | Nama Lokal | Nama Latin | Ekor | Kg | Ekor | Kg | |
| 1 | Udang Loreng | <i>Parapenaeopsis sculptilis</i> | 849 | 12,2 | 10,8 | 5,85 | Main catch |
| 2 | Udang Merah | <i>Parapenaeus longirostris</i> | 1386 | 6,8 | 17,6 | 3,26 | Main catch |
| 3 | Udang Peci | <i>Penaeus merguensis</i> | 364 | 5,2 | 4,6 | 2,50 | Main catch |
| 4 | Udang Kuning | <i>Metapenaeus brevicornis</i> | 768 | 10,6 | 9,8 | 5,09 | Main catch |
| 5 | Udang Agogo | <i>Penaeus indicus</i> | 28 | 1,8 | 0,4 | 0,86 | Main catch |
| 6 | Udang mantis | <i>Squilla mantis</i> | 17 | 2,6 | 0,2 | 1,25 | Main catch |
| 7 | Ikan Malung | <i>Muarenesox cinereus</i> | 74 | 14,3 | 0,9 | 6,86 | By-catch |
| 8 | Ikan Sembilang | <i>Paraplotosus albilabris</i> | 25 | 3,4 | 0,3 | 1,63 | By-catch |
| 9 | Kepiting Bakau | <i>Scylla spp</i> | 2 | 0,6 | 0,0 | 0,29 | By-catch |
| 10 | Ikan Puput | <i>Ilisha megaloptera</i> | 78 | 5,2 | 1,0 | 2,50 | By-catch |
| 11 | Ikan Lomek | <i>Harpodon neherus</i> | 59 | 2,9 | 0,8 | 1,39 | By-catch |
| 12 | Ikan Pari | <i>Dasyatis sp</i> | 17 | 8,3 | 0,2 | 3,98 | By-catch |
| 13 | Ikan gulama | <i>Trichiurus lepturus</i> | 158 | 10,2 | 2,0 | 4,89 | By-catch |
| 14 | Ikan layur | <i>Otolithoides biauritus</i> | 267 | 15,7 | 3,4 | 7,53 | Discard |
| 15 | Ikan beliak mata | <i>Ilisha elongata</i> | 256 | 14,2 | 3,3 | 6,81 | Discard |
| 16 | Ikan selangat | <i>Anadontosoma chacunda</i> | 195 | 11,6 | 2,5 | 5,57 | Discard |
| 17 | Ikan Duri | <i>Arius maculaticus</i> | 67 | 4,2 | 0,9 | 2,02 | Discard |
| 18 | Ikan Buntal | <i>Aratutron nigropunctatus</i> | 348 | 10,4 | 4,4 | 4,99 | Discard |
| 19 | Kepiting Belang | <i>Matuta planipes</i> | 1578 | 30,2 | 20,1 | 14,49 | Discard |
| 20 | Ikan Bulu Ayam | <i>Thryssa mystax</i> | 347 | 6,4 | 4,4 | 3,07 | Discard |
| 21 | Ikan Gelodok | <i>Periophthalmus gracilis</i> | 126 | 4,8 | 1,6 | 2,30 | Discard |
| 22 | Belut laut | <i>Gymnothorax dorsalis</i> | 8 | 0,7 | 0,1 | 0,34 | Discard |
| 23 | Ikan Sebelah | <i>Psettodes erumeri</i> | 18 | 1,2 | 0,2 | 0,58 | Discard |
| 24 | Ikan Lidah | <i>Cynoglossus lingua</i> | 34 | 2,6 | 0,4 | 1,25 | Discard |
| 25 | Ikan Kitang | <i>Scatophagus argus</i> | 59 | 3,2 | 0,8 | 1,54 | Discard |
| 26 | Ikan Sagai | <i>Carangoides sp</i> | 32 | 1,6 | 0,4 | 0,77 | Discard |
| 27 | Ikan Sulumeria | <i>Harpadon microchir</i> | 134 | 2,1 | 1,7 | 1,01 | Discard |
| 28 | Ikan Bilis | <i>Escualosa thoracata</i> | 178 | 3,8 | 2,3 | 1,82 | Discard |
| 29 | Blankas | <i>Carcinoscorpius rotundicauda</i> | 28 | 4,5 | 0,4 | 2,16 | Discard |
| 30 | Ular Laut | <i>Hydrophidae sp</i> | 32 | 3,2 | 0,4 | 1,54 | Discard |
| 31 | Ikan Lepuh | <i>Pterois Volitans</i> | 58 | 2,4 | 0,7 | 1,15 | Discard |
| 32 | Siput | <i>Thecacera pacifica</i> | 276 | 5,7 | 3,5 | 2,74 | Discard |
| Jumlah | | | 7866 | 208,4 | 100 | 1000 | |



Gambar 3. Grafik Hasil Tangkapan Utama (*Main catch*)

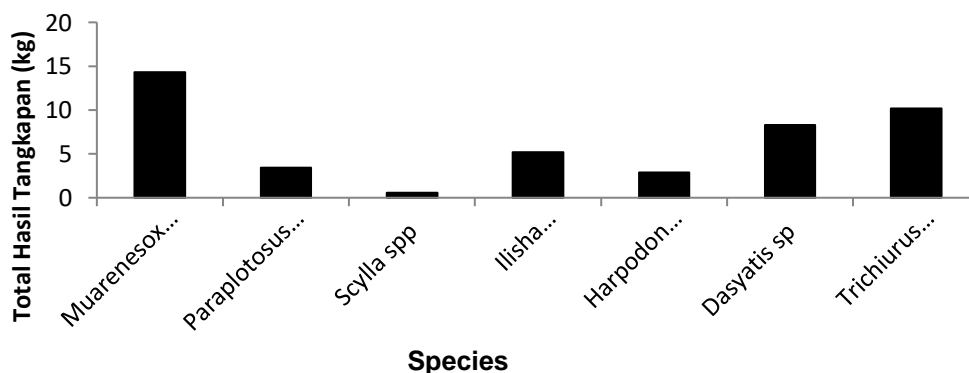
Hasil tangkapan paling banyak adalah jenis udang loreng (*Parapenaeopsis sculptilis*) yaitu sebesar 12,2 kg dan yang terendah adalah udang agogo (*Penaeus indicus*) sebesar 1,8 kg (**Gambar 3**). Udang agogo mendapatkan hasil paling sedikit karena alat tangkap sondong yang dioperasikan nelayan berada pada kedalaman 4-5 meter dimana substrat dasar perairan berlumpur dan pasir dari garis pantai sampai kedalaman sekitar 90 m. (Chan, 1998). Sebaliknya hasil tangkapan udang loreng (*Parapenaeopsis sculptilis*) lebih banyak diantara udang lain karena biasanya ditemukan di perairan dangkal (Chan, 1998).

Hasil Tangkapan Sampingan (*By-catch*)

Hasil tangkapan sampingan atau bycatch merupakan istilah yang pada awalnya hanya

dikenal di kalangan nelayan. Hasil tangkapan sampingan merupakan bagian dari hasil tangkapan total yang tertangkap secara tidak sengaja bersamaan dengan spesies target yang diupayakan. Tidak ada satu pun alat tangkap pada usaha perikanan yang tidak menghasilkan hasil tangkapan sampingan.

Selama penelitian terdapat 7 species yang tertangkap dan masih memiliki nilai ekonomis yang tinggi antara lain: Ikan Malung (*Muarenesox cinereus*), Ikan Sembilang (*Paraplotosus albilabris*), Kepiting Bakau (*Scylla spp*), Ikan Puput (*Ilisha megaloptera*), Ikan Lomek (*Harpodon neherus*), Ikan Pari (*Dasyatis sp*), dan Ikan gulama (*Trichiurus lepturus*).



Gambar 4. Grafik Hasil Tangkapan Sampingan (*By-catch*)

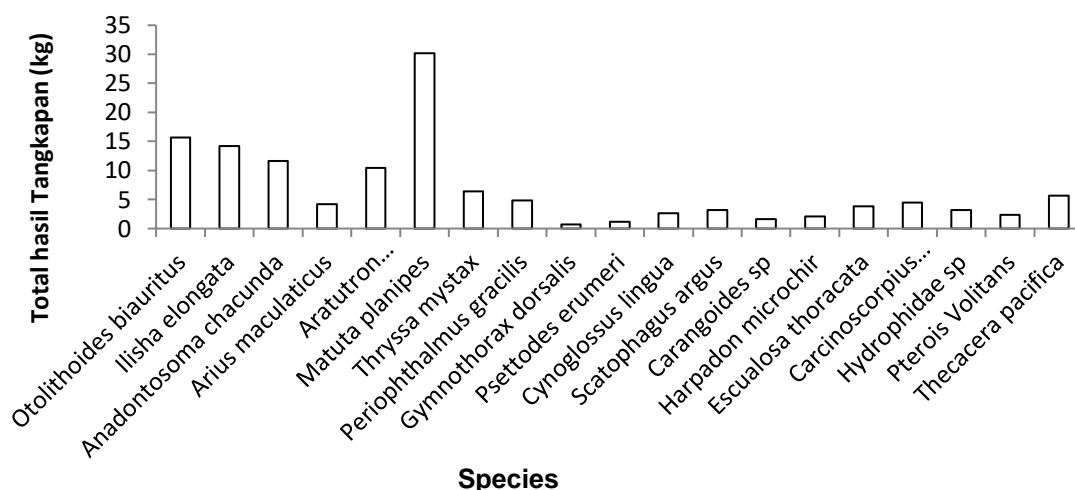
Pada **Gambar 4**, hasil tangkapan paling banyak adalah ikan malung (*Muarenesox cinereus*) 14,3 kg (74 ekor) dan paling sedikit

adalah kepiting bakau (*Scylla spp*) 0,6 kg (2 ekor). Hal ini dikarenakan kepiting bakau hidup di hutan mangrove atau hutan bakau..

Hasil Tangkapan Yang Dibuang (*Discard*)

Discard merupakan hasil tangkapan yang tidak laku dipasarkan atau dengan kata lain tidak memiliki nilai jual. Hasil dari penelitian

terdapat 17 species hasil tangkapan yang dibuang ke perairan baik dalam keadaan hidup maupun mati. Dapat di lihat pada **Gambar 5** dibawah.



Gambar 5. Grafik Hasil Tangkapan Yang Dibuang (*Discard*)

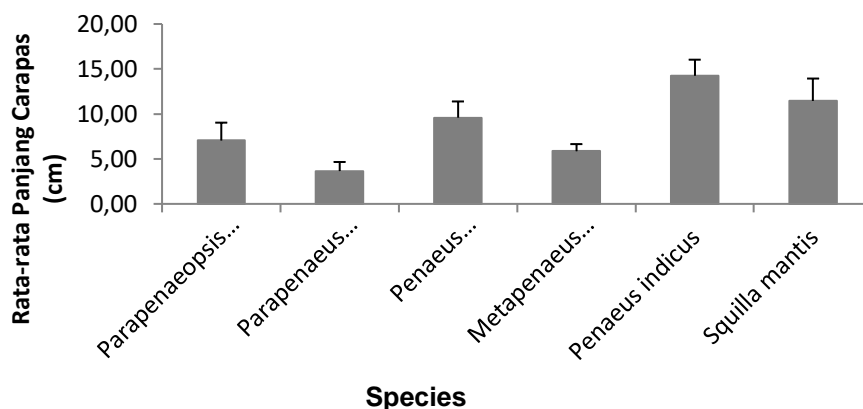
Hasil tangkapan paling banyak yang dibuang adalah kepiting belang (*Matuta planipes*) sebanyak 30,2 kg (1578 ekor) dan yang paling sedikit adalah belut laut (*Gymnothorax dorsalis*) 0,7 kg (8 ekor).

Ukuran Hasil Tangkapan

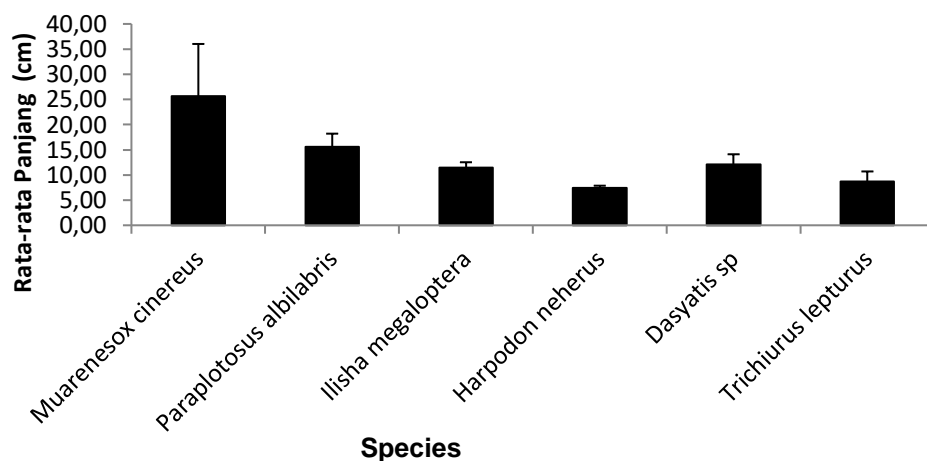
Ukuran hasil tangkapan sondong selama penelitian bervariasi. Ukuran yang dimaksud adalah ukuran panjang karapas dan panjang standar dari hasil tangkapan alat tangkap pukat hela. Untuk jenis ikan menggunakan ukuran panjang standar (SL) yaitu pengukuran yang dilakukan dari ujung anterior mulut (Ujung mulut) sampai pangkal ekor (posterior ikan), sedangkan jenis crustacea menggunakan ukuran panjang carapas. Untuk lebih jelas ukuran panjang tubuh hasil tangkapan sondong dapat di lihat pada **Tabel 2**. Ukuran hasil tangkapan alat tangkap

sondong yang menjadi target tangkapan utama (*main catch*) yang memiliki ukuran rata-rata panjang carapas pada saat tertangkap dapat dilihat pada **Gambar 6**.

Ukuran panjang tubuh ikan dan panjang tubuh carapas menjadi salah satu indikator untuk melihat tingkat kedewasaan pertama pada organisme (*first maturity*). Rata-rata ukuran carapas tangkapan utama pada penangkapan sondong yang dilakukan pada saat penelitian antara lain: Udang Loreng (*Parapenaeopsis sculptilis*) $7,04 \pm 1,99$ cm, Udang Merah (*Parapenaeus longirostris*) $3,66 \pm 1,00$ cm, Udang Peci (*Penaeus merguensis*) $9,59 \pm 1,80$ cm, Udang Kuning (*Metapenaeus brevicornis*) $5,86 \pm 0,79$ cm, Udang Agogo (*Penaeus indicus*) $14,24 \pm 1,79$ cm, dan Udang mantis (*Squilla mantis*) $11,44 \pm 2,49$ cm.



Gambar 6. Grafik Ukuran Hasil tangkapan Utama (*Main catch*)



Gambar 7. Grafik Ukuran Hasil Tangkapan Sampingan (By-catch)

Udang Loreng (*Parapenaeopsis sculptilis*) memiliki warna tubuh belang coklat kemerah-merahan. Udang jenis ini memiliki kulit yang keras dan warna mencolok dibandingkan dengan jenis lain dari famili *Penaidae*. *Rostrum* tidak memiliki gerigi bawah, pada betina dewasa lebih panjang dibandingkan dengan jantan. *Telson* tidak mempunyai duri samping yang keras. *Carapace* memiliki lipatan atau garis halus yang membujur dan melintang, puncak dan lekukan pada *carapace* sangat jelas. Panjang tubuh maksimum 17 cm (betina) dan 13 cm (jantan). Udang kuning (udang kapur putih) (*Metapenaeus brevicornis*) memiliki warna tubuh putih dengan bintik-bintik coklat. Panjang tubuh maksimum 15,2 cm (betina) dan 9,8 cm (jantan). Udang peci (*Penaeus merguensis*) yang tertangkap memiliki ukuran panjang carapas berkisar 7,5 – 12,6 cm, udang peci dapat tumbuh sampai ukuran 24 cm. Warna tubuh udang peci semi-transparan agak kekuningan saat masih muda dan berwarna kehijauan setelah dewasa, di

tutupi dengan banyak bintik-bintik coklat gelap. *Pleodop* berwarna kemerahan, *Uropod* berwarna hijau dengan garis merah. *Flagella antennal* berwarna coklat. *Carapace* lebih halus dan pada bagian *Rostrum* umumnya memiliki 6-9 gerigi atas dan 3-5 gerigi bawah (Chan, 1998).

Udang agogo (*Penaeus indicus*) memiliki warna tubuh kuning keabu-abuan dengan bintik-bintik coklat di seluruh tubuh. Bentuk *rostrum* agak melengkung bergerigi sebanyak 8 buah di bagian atas dan halus pada bagian bawahnya. *Telson* memiliki senjata lateral dari satu baris duri kecil yang disebut Spina *telson* pada *periodop*. Panjang tubuh maksimum udang agogo adalah 22,2 cm (betina) dan 14,6 cm (jantan) umumnya antara 10 – 14 cm. Hasil tangkapan udang agogo pada saat penelitian berukuran antara 12-165,4 cm. Habitat hidup udang agogo berada pada perairan yang substrat lumpur berpasir pada kedalaman sekitar 90 cm (Chan, 1998).

Tabel 2. Ukuran Hasil Tangkapan Alat Tangkap Sondong

| No. | Species | | Ukuran | | First Maturity |
|-----|----------------|----------------------------------|--------|------|----------------|
| | Nama Lokal | Nama Latin | Min | Max | |
| 1 | Udang Loreng | <i>Parapenaeopsis sculptilis</i> | 4,6 | 10,1 | - |
| 2 | Udang Merah | <i>Parapenaeus longirostris</i> | 2,6 | 5,6 | - |
| 3 | Udang Peci | <i>Penaeus merguensis</i> | 7,5 | 12,6 | 6,44 |
| 4 | Udang Kuning | <i>Metapenaeus brevicornis</i> | 4,9 | 7 | - |
| 5 | Udang Agogo | <i>Penaeus indicus</i> | 11,9 | 16,4 | - |
| 6 | Udang mantis | <i>Squilla mantis</i> | 7,8 | 15,8 | - |
| 7 | Ikan Malung | <i>Muarenesox cinereus</i> | 15,8 | 40,6 | - |
| 8 | Ikan Sembilang | <i>Paraplotosus albilabris</i> | 12,5 | 19,4 | - |
| 9 | Kepiting Bakau | <i>Scylla spp</i> | 7,8 | 7,8 | 6,42-7,5 |
| 10 | Ikan Puput | <i>Ilisha megaloptera</i> | 9,1 | 12,5 | - |
| 11 | Ikan Lomek | <i>Harpodon neherus</i> | 7,1 | 8,2 | 13 |

| | | | | | |
|----|-------------------|-------------------------------------|------|------|--------|
| 12 | Ikan Pari | <i>Dasyatis sp</i> | 10,4 | 15,6 | 96-100 |
| 13 | Ikan gulama | <i>Trichiurus lepturus</i> | 5,6 | 11,2 | - |
| 14 | Ikan layur | <i>Otolithoides biauritus</i> | 11 | 18,6 | 50,6 |
| 15 | Ikan beliaak mata | <i>Ilisha elongata</i> | 6,4 | 8,1 | - |
| 16 | Ikan selangat | <i>Anadontosoma chacunda</i> | 6,4 | 7,8 | - |
| 17 | Ikan Duri | <i>Arius maculaticus</i> | 9,6 | 13,2 | 38 |
| 18 | Ikan Buntal | <i>Aratutron nigropunctatus</i> | 5,6 | 6,2 | - |
| 19 | Kepiting Belang | <i>Matuta planipes</i> | 2,4 | 5,5 | 10 |
| 20 | Ikan Bulu Ayam | <i>Thryssa mystax</i> | 4,7 | 8,7 | 13 |
| 21 | Ikan Gelodok | <i>Periophthalmus gracilis</i> | 2,6 | 8,3 | - |
| 22 | Belut laut | <i>Gymnothorax dorsalis</i> | 10,4 | 14,2 | - |
| 23 | Ikan Sebelah | <i>Psettodes erumeri</i> | 8,7 | 14,2 | - |
| 24 | Ikan Lidah | <i>Cynoglossus lingua</i> | 10,4 | 18,4 | 9-12,2 |
| 25 | Ikan Kitang | <i>Scatophagus argus</i> | 8,4 | 12,8 | 14 |
| 26 | Ikan Sagai | <i>Carangoides sp</i> | 2,8 | 4,9 | - |
| 27 | Ikan Sulumeria | <i>Harpodon microchir</i> | 4,1 | 5,9 | - |
| 28 | Ikan Bilis | <i>Escualosa thoracata</i> | 3,2 | 5,2 | 12,8 |
| 29 | Blankas | <i>Carcinoscorpius rotundicauda</i> | 10,2 | 13,5 | 7 |
| 30 | Ular Laut | <i>Hydrophidae sp</i> | - | - | - |
| 31 | Ikan Lepuh | <i>Pterois Volitans</i> | 3,2 | 5,2 | - |
| 32 | Siput | <i>Thecacera pacifica</i> | | | - |

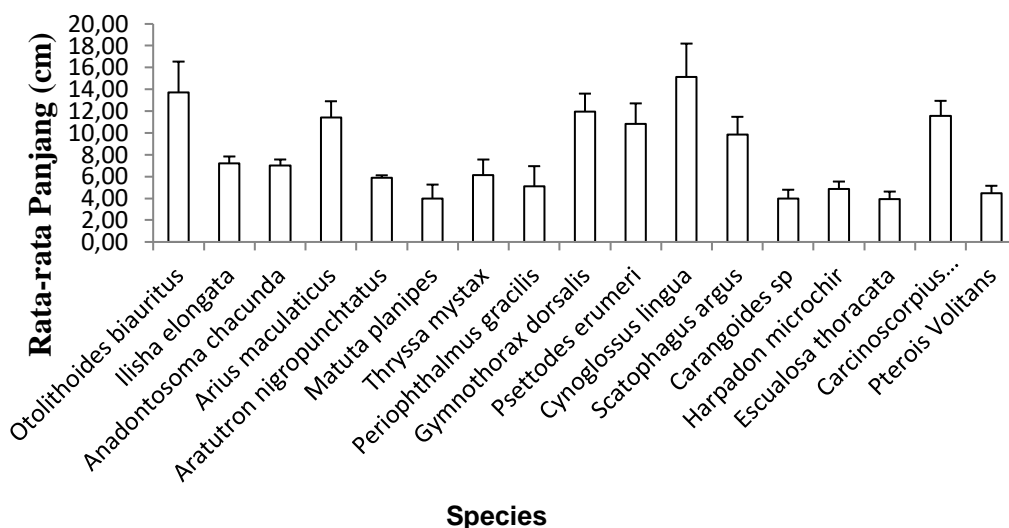
Udang mantis (*Squilla mantis*) memiliki warna tubuh bervariasi mulai dari kecoklatan hingga warna terang seperti hijau tergantung pada habitat perairan hidup udang. Udang ini memiliki tubuh yang terbagi atas tiga bagian utama yaitu *thorax*, *abdomen*, dan *teslon*. Udang ini memiliki ciri-ciri khusus yaitu memiliki kaki yang dapat berubah fungsinya sebagai senjata yang terdapat pada bagian *thorax* udang mantis memiliki maksila II yang berfungsi untuk menipu mangsanya dan maksila II atau yang dikenal dengan lengan penyerang, digunakan untuk menyobek mangsanya. Panjang tubuh maksimum udang mantis > 33 cm, umumnya antara 16 – 29 cm (Chan, 1998). Hasil tangkapan udang mantis yang tertangkap dengan pukut hela berukuran antara 7,8 – 15,8 cm.

Ukuran panjang tubuh ikan pada hasil tangkapan sampingan dapat dilihat pada **Gambar 7**. dengan panjang rata-rata hasil tangkapan samping yang di dapatkan selama melakukan penelitian. Panjang rata-rata hasil tangkapan yang didapat pada hasil tangkapan sampingan alat tangkap sondong antara lain: Ikan malung (*Muarenesox cinereus*) 25,67± 10,36 cm, Ikan Sembilang (*Paraplotosus albilabris*) 15,62 ± 2,59 cm, Ikan Puput (*Ilisha megaloptera*) 11,43± 1,10 cm, Ikan Lomek (*Harpodon neherus*) 7,47± 0,40 cm, Ikan Pari

(*Dasyatis sp*) 12,10± 2,01 cm, dan Ikan Gulama (*Trichiurus lepturus*) 8,73± 1,96 cm.

Ada beberapa jenis ikan hasil tangkapan sampingan yang tertangkap masih di bawah tingkat kedewasaan ikan (*first maturity*) antara lain: ikan lomek (*Harpodon neherus*) adalah hasil tangkapan sampingan yang bernilai ekonomis, ikan lomek dapat tumbuh sampai panjang maksimum hingga 40 cm dan pertama kali matang gonad pada ukuran panjang tubuh 13 cm. ukuran ikan lomek (*Harpodon neherus*) yang tertangkap selama penelitian berkisar 7,1 -8,2 cm dan ikan pari (*Dasyatis sp*) dapat tumbuh sampai panjang maksimum > 100 cm dan pertama kali matang gonad pada ukuran panjang tubuh 96 – 100 cm hal ini dapat menyebabkan mengganggu ketersediaan sumberdaya ikan yang ada jika hasil tangkapan yang didapat di bawah tingkat kedewasaan ikan.

Ukuran hasil tangkapan yang dibuang dari 17 species yang tertang dengan panjang tubuh rata-rata hasil tangkapan dapat dilihat pada **Gambar 8**. Ada beberapa jenis hasil tangkapan yang saat ini di lindungi oleh pemerintah ikut tertangkap dalam penangkapan yang dilakukan nelayan alat tangkap sondong yaitu adalah blankas atau ketam tapal kuda (*Tachipleus tridentatus*) berdasarkan PERMEN LHK Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM/1/6/2018.



Grafik 8. Ukuran Hasil Tangkapan yang Dibuang (*Discard*)

Daerah Penangkapan

Daerah penangkapan ikan merupakan wilayah perairan yang menjadi tempat alat tangkap dioperasikan dengan tujuan untuk mendapatkan berbagai hasil tangkapan baik berupa jenis ikan, jumlah dan ukurannya. Setiap wilayah tangkap memiliki karakteristik untuk dijadikan sebagai acuan sebagai pedoman untuk melakukan operasi penangkapan. Alat tangkap sondong dioperasikan diperairan muara (estuaria) perairan Kuala Tungkal Kabupaten Tanjung Jabung Barat.

Parameter lingkungan berpengaruh terhadap hasil tangkapan yang menjadi target dari penangkapan baik ikan maupun jenis organisme lainnya. Hal ini berkaitan dengan keberadaan ikan-ikan atau organisme yang menjadi target penangkapan di laut, karena setiap species memiliki toleransi tertentu terhadap kondisi lingkungan perairan. Faktor lingkungan terbagi menjadi 2 antara lain faktor kimia dan fisika. Adapun faktor-faktor tersebut meliputi suhu, salinitas, derajat keasaman (pH), kecerahan, kedalaman, kecepatan dan arus. Adapun hasil pengukuran parameter selama penelitian dapat dilihat pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Parameter Lingkungan Daerah Penangkapan

| Parameter | Kisaran | Rata-Rata |
|-------------------|-------------|-----------|
| Suhu (°C) | 27 – 30 | 29 |
| Salinitas (ppm) | 15 – 17 | 16 |
| Kedalaman (m) | 4 – 5 | 4,37 |
| Kecerahan I (cm) | 54 – 61 | 57,43 |
| Kecerahan II (cm) | 42 – 49 | 45,18 |
| Arus (m/s) | 0,31 – 0,58 | 0,41 |

Kondisi suhu perairan Kuala Tungkal pada saat penelitian berkisar antara 28 – 30,2 °C dengan rata-rata suhu permukaan laut 29,02. Kondisi parameter suhu lingkungan di daerah pengoperasian alat tangkap sondong berkisar antara 27 - 30°C. Suhu di laut merupakan faktor yang penting bagi kehidupan organisme di laut, karena suhu dapat mempengaruhi sistem metabolisme maupun perkembangbiakan dari organisme.

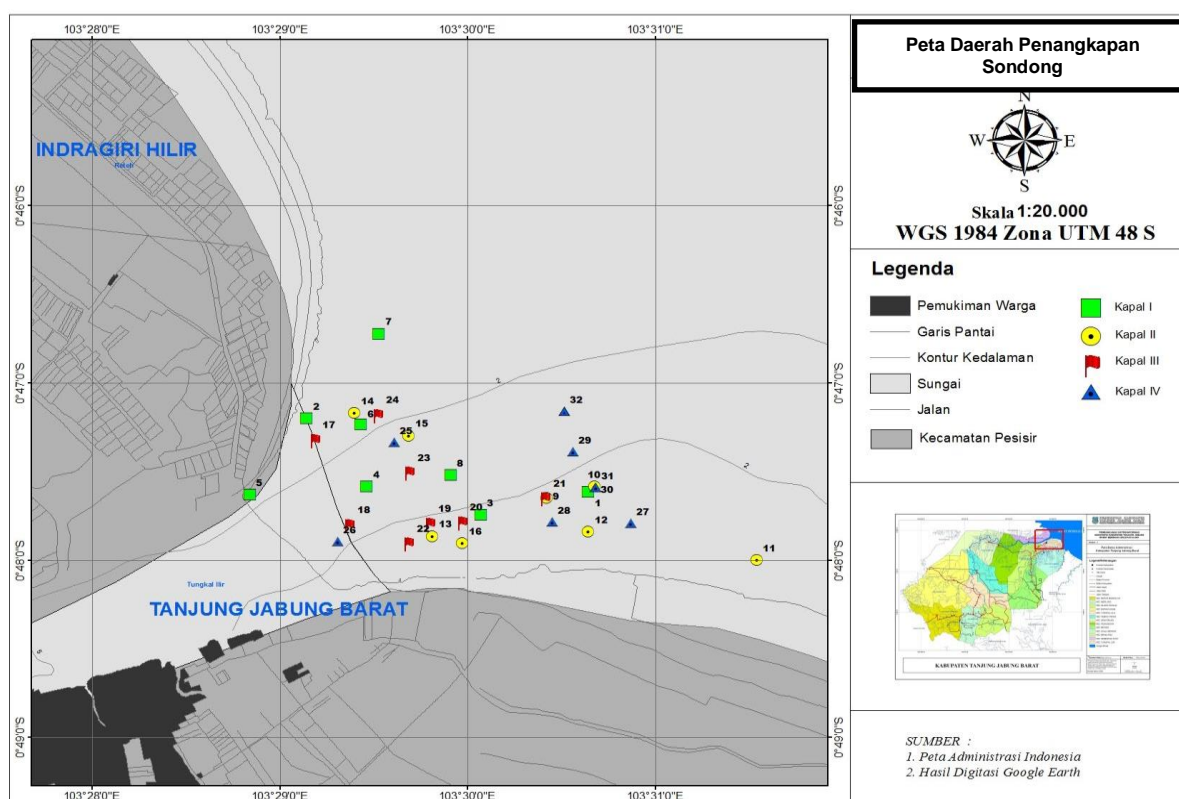
Daerah penangkapan Sondong yang dioperasikan oleh nelayan Kuala Tungkal berada pada daerah pertemuan antara air sungai dan air laut. Estuaria merupakan perairan yang semi tertutup yang berhubungan bebas dengan laut, sehingga laut dengan

salinitas tinggi dapat bercampur dengan air tawar (Bengen, 2002). Kombinasi pengaruh air laut dan air tawar akan menghasilkan suatu komunitas yang khas, dengan lingkungan yang bervariasi (Supriharyono, 2000). Kadar salinitas pada daerah penangkapan Sondong selama penelitian berkisar antara 15 – 17 ‰ dengan rata-rata sebesar 16 ‰, kadar salinitas di perairan penangkapan ikan termasuk kedalam Mesohalin yaitu kadar salinitas yang berkisar antara 3 – 16 ‰.

Kecerahan merupakan parameter fisika yang erat kaitannya dengan proses fotosintesis pada suatu ekosistem perairan. Kecerahan merupakan faktor penting bagi proses fotosintesis dan produksi primer dalam suatu

perairan. Berdasarkan pada data pengukuran di lapangan selama penelitian, rata-rata kecerahan perairan penangkapan 57,43 cm, data tersebut diambil sebelum melakukan penangkapan dan 45,18 cm setelah melakukan penangkapan. Kecerahan di perairan Kuala Tungkal tergolong rendah dikarenakan kondisi perairan yang keruh dimana dasar perairannya yang berlumpur, kecerahan air di bawah 100 cm tergolong tingkat kecerahan rendah (Akrimi dan Subroto, 2002).

Arus merupakan gerakan mengalir suatu masa air yang dapat disebabkan oleh tiupan angin, perbedaan densitas air laut, gerakan bergelombang panjang dan arus yang disebabkan oleh pasang surut. Kecepatan arus yang tinggi akan mempengaruhi daya renang ikan, ikan akan terbawa arus jika kecepatan arus melebihi kecepatan renang ikan. Kecepatan arus pada daerah pengoperasian alat tangkap pukat hela di perairan Kuala Tungkal tergolong kecepatan arus yang sedang yaitu berkisar antara 0,31 – 0,58 m/s (Ihsan, 2009).



Gambar 9. Daerah Penangkapan Sondong

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil tangkapan sondong selama penelitian terdapat 32 species yang terdiri dari, 6 species hasil tangkapan utama (*main catch*), 7 hasil tangkapan samping (*by-catch*) dan 19 hasil tangkapan yang di buang (*discard*). Terdapat jenis ikan dan hewan lainnya yang tertangkap masih di bawah tingkat kedewasaan ikan diantaranya: ikan lomek (*Harpodon neherus*), ikan pari (*Dasyatis sp*), ikan layur (*Otolithoides biauritus*), ikan duri (*Arius maculaticus*), kepiting belang (*Matuta planipes*), ikan kitang (*Scatophagus argus*) dan ikan bilis (*Escualosa thoracata*). Alat tangkap sondong ini dapat di kategorikan alat tangkap yang tidak ramah

lingkungan karena jumlah hasil tangkapan sampingan (*By-catch*) lebih tinggi dibandingkan dari pada hasil tangkapan utama (*Main catch*) serta organisme yang didapat masih banyak di bawah tingkat reproduksinya.

Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disarankan beberapa yaitu Harus ada pemodifikasian alat tangkap sondong yang di operasikan di Kuala Tungkal karena hasil tangkapan yang di buang lebih besar dari pada hasil tangkapan utama dan sampingan yang memiliki nilai ekonomis. Perlu adanya kerjasama antara Dinas terkait dengan pihak nelayan yang berada di Kuala Tungkal untuk mengatasi alat tangkap sondong yang di operasikan di perairan Kuala Tungkal dengan

mengatur zonasi penangkapan untuk alat tangkap pukat hela dengan alat tangkap lainnya sehingga tidak terjadi konflik.

gombang (*fulter net*) sebagai ancaman bagi keslestarian sumber daya perikanan. *Marinr Fisheries* 9(2):221-233.

DAFTAR PUSTAKA

- Akrimi dan Subroto, G. (2002). Teknik Pengamatan Kualitas Air dan Plankton di reservat Danau Arang-arang Jambi: Teknisi Litkayasa Pratama, Teknisi Non Klasifikasi Balai Riset Perikanan Perairan Umum. Palembang, *Buletin Teknik Pertanian*, 7(2), 54-57.
- Bengen, D. G. (2002). Sinopsis Ekosistem dan Sumberdaya alam pesisir dan laut serta prinsip pengelolaannya. *Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan IPB: Bogor*, 63.
- Chan, T.Y. (1998). Shrimps and prawns. 851-971. In Carpenter, K.E. and V.H.Niem (eds). *FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the Western Central Pacific. 2. Cephalopods, crustaceans, holothurians and sharks. Rome, FAO*. 687- 1396.
- Eayrs S. (2005). *A Guide to Bycatch Reduction in Tropical Shrimp-Trawl Fisheries*. Rome, Italy: Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations.
- Hall, M.A., Alverson, D.L., Metuzal, K.I. (2000). *By-catch; Problems and Solutions: Seas at Millennium: An Environmental Evalua-tion*. In: Sheppard, C.R. (Ed.), *Global Issues and Processes*.
- Harrington, J. M., Myers, R. A., & Rosenberg, A. A. (2005). Wasted fishery resources: discarded by-catch in the USA. *Fish and fisheries*, 6(4), 350-361.
- Hutabarat, S. & Evans, S. M. (1985). *Pengantar Oseanografi*. Jakarta: UI-Press.
- Ihsan, N. (2009). Komposisi Hasil Tangkapan Sondong Di Kelurahan Batu Teritip Kecamatan Sungai Sembilan Kota Dumai Provinsi Riau. *Skripsi*. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru.102 hal.
- Laevastu, T. Hayes, M.L. (1981). *Fisheries Oceanography and Ecology*. England: Fishing News Book Ltd. Farnham-Surrey.199 hal.
- Nofrizal, Jhonnerie, R. Yani, A. H., Alfin. (2018). Hasil tangkapan sampingan (*bycatch* dan *discard*) pada alat tangkap

- Supriharyono. (2000). *Pelestarian dan Pengelolaan Sumber Daya Alam di Wilayah Pesisir Tropis*. Gramedia Pustaka. Jakarta.